14 10 Пресметнете:

а) $\sqrt{14+6\sqrt{5}}$;
в) $\sqrt{29+12\sqrt{5}}$;

б) $\sqrt{3-2\sqrt{2}}$;
г) $\sqrt{118-60\sqrt{2}}$.

14 11 Сравнете числата A и B, ако $A=\left(\sqrt{6+2\sqrt{3}}-\sqrt{6-2\sqrt{3}}\right)^2$ и $B=\sqrt{25+4\sqrt{6}}$.

14 12 Ако $X=\dfrac{\sqrt{3}\,.\sqrt{27}}{\sqrt{8}\,.\sqrt{32}}$ и $Y=\dfrac{\sqrt{90}\,.\sqrt{10}}{\sqrt{11}\,.\sqrt{44}}$, намерете $\dfrac{Y}{X}$.

15 РАЦИОНАЛИЗИРАНЕ НА ИЗРАЗИ, СЪДЪРЖАЩИ КВАДРАТНИ КОРЕНИ. ОБЩИ ЗАДАЧИ С КВАДРАТНИ КОРЕНИ

- Когато освобождаваме знаменателя на една дроб от корен, знаменателят става рационално число, тогава казваме, че **рационализираме знаменателя на дробта.**
- Може да се рационализира и числителят на дроб, който съдържа радикал.
- Често при опростяване на изрази, съдържащи квадратни корени, се използва следната формула: $\sqrt{A\pm\sqrt{B}}=\sqrt{\dfrac{A+\sqrt{A^2-B}}{2}}\pm\sqrt{\dfrac{A-\sqrt{A^2-B}}{2}}$.

Например:

$$\sqrt{7-\sqrt{24}}=\sqrt{\frac{7+\sqrt{49-24}}{2}}-\sqrt{\frac{7-\sqrt{49-24}}{2}}=\sqrt{\frac{7+5}{2}}-\sqrt{\frac{7-5}{2}}=\sqrt{6}-1.$$

Качи файл Submit

А ГРУПА

15 1 Освободете знаменателя от радикал:

а) $\dfrac{2}{\sqrt{11}}$;
б) $\dfrac{13}{\sqrt{13}}$;
в) $\dfrac{5}{\sqrt{15}}$;
г) $\dfrac{6}{\sqrt{12}}$.